

手続補正書

(法第11条の規定による補正)

特許庁長官 殿



1. 国際出願の表示 PCT / JP 02 / 13854

2. 出 願 人

名 称 東京エレクトロン株式会社 TOKYO ELECTRON LIMITED

あて名 〒107-8481 日本国東京都港区赤坂五丁目3番6号
3-6, Akasaka 5-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8481 Japan

国 籍 日本国 Japan

住 所 日本国 Japan

3. 代 理 人

氏 名 (7581)弁理士 吉武 賢次

YOSHITAKE Kenji

あて名 〒100-0005 日本国東京都千代田区丸の内三丁目2番3号

富士ビル323号 協和特許法律事務所

Kyowa Patent & Law Office, Room 323, Fuji Bldg.,

2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-Ku,

TOKYO 100-0005 Japan

4. 補正の対象 請求の範囲

5. 補正の内容

- 1) 請求の範囲第22頁第1項10行目の「ノズル保持用開口部」を「複数のノズル保持用開口部」と補正する。
- 2) 請求の範囲第22頁第1項12行目の「配設してなる、・・・基盤処理装置。」を「配設し、・・・基盤処理装置。」と補正する。

- 3) 請求の範囲第22頁第2項2行目の「上記待機保持手段は、・・・立設してなる、」を「上記各処理液供給ノズルの・・・立設してなる、」と補正する。
- 4) 請求の範囲第23頁第5項2行目の「移動可能である」を「移動可能かつ、垂直方向に移動可能である」と補正する。
- 6) 請求の範囲第10項から13項を追加する。

6. 添付書類の目録

請求の範囲第22頁、22／1頁、23頁、23／1頁、23／2頁

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 被処理基板を回転可能に保持する回転保持手段と、

上記回転保持手段にて保持された上記被処理基板の表面に処理液を供給する複数の処理液供給ノズルと、

上記各処理液供給ノズルを、上記回転保持手段の側方の待機位置に保持する待機保持手段と、

上記待機保持手段にて保持される上記処理液供給ノズルの任意の1つを着脱可能に把持して上記被処理基板の上方へ搬送する搬送手段と、

を具備し、

上記各処理液供給ノズルを、上記回転保持手段の回転中心と上記待機保持手段に適宜間隔をおいて設けられた複数のノズル保持用開口部とを結ぶ直線上に沿設すると共に、各処理液供給ノズルと処理液供給源とを接続する可撓性を有する供給管路を上記直線の延長線に沿って配設し、前記搬送手段が上記処理液供給ノズルを把持し移動する際は、上記各処理液供給ノズルと上記供給管路とが、上記直線に沿って移動する

ことを特徴とする基板処理装置。

2. (補正後) 請求項1記載の基板処理装置において、

上記各処理液供給ノズルの夫々に設けられ上記供給管路と処理液を吐出するためのノズル本体とに接続されるブロック状の噴頭を備え、

上記待機保持手段は、上記複数のノズル保持用開口部に上記噴頭を夫々配置し、上記噴頭の側面に当接する配置角度規制壁を立設してなる、

ことを特徴とする基板処理装置。

3. 請求項1記載の基板処理装置において、

上記待機保持手段に、処理液供給ノズルの両側面に係合する水平移動防止体を設け、上記処理液供給ノズルに、

上記水平移動防止体の両端部に係合する垂直移動防止用突起を突設してなる、ことを特徴とする基板処理装置。

4. 請求項3記載の基板処理装置において、

上記水平移動防止体に、処理液供給ノズルの固定用の吸着固定手段を配設し、
処理液供給ノズルにおける上記吸着固定手段と対向する部位に、被吸着板を装着
して在る、
ことを特徴とする基板処理装置。

5. (補正後) 請求項1記載の基板処理装置において、

上記搬送手段は、上記被処理基板の面に平行な水平面内の任意方向へ移動可能かつ、垂直方向に移動可能であることを特徴とする基板処理装置。

6. 請求項1記載の基板処理装置において、

上記処理液供給ノズルの上面に、上記搬送手段に設けられた把持チャックに係合する把持用凹部を設けると共に、上記把持チャックに隣接して設けられた位置決め用ピンが嵌合可能な位置決め用凹部を設けてなる、ことを特徴とする基板処理装置。

7. 請求項6記載の基板処理装置において、

各々の上記処理液供給ノズルにおける上記把持用凹部と上記位置決め用凹部とは、各々の上記処理液供給ノズルにおける上記把持用凹部と上記位置決め用凹部とを結ぶ方向が互いに平行であるように設けられていることを特徴とする基板処理装置。

8. 請求項1記載の基板処理装置において、

上記待機保持手段は、ノズル保持用開口部に、処理液の溶剤を貯留する溶剤雰囲気空間部を形成し、上記ノズル保持用開口部に連通して下方に垂下されるドレイン管路の下端部を、排液・排気管路内に隣接すると共に、上記排液・排気管路の底部に設けられた凹所内に配設して、上記ドレイン管路を流れる排液を上記凹所からオーバーフローさせて排出させるように形成してなる、ことを特徴とする基板処理装置。

9. 請求項8記載の基板処理装置において、

上記排液・排気管路を、上記回転保持手段と該回転保持手段にて保持される被処理基板の側方及び下方を包囲する容器の底部に設けられた排出口に接続すると共に、上記排液・排気管路の底部を一方に向けて傾斜してなる、ことを特徴とする基板処理装置。

10. (追加) 請求項1記載の基板処理装置において、

前記待機保持手段は、上記各処理液供給ノズルを略扇状に配列し固定するための吸着固定手段を備えている

ことを特徴とする基板処理装置。

1 1. (追加) 被処理基板を回転可能に保持する回転保持手段と、
上記回転保持手段にて保持された上記被処理基板の表面に処理液を供給する複数の処理液供給ノズルと、

上記各処理液供給ノズルを、上記回転保持手段の側方の待機位置に略扇状に保持する待機保持手段と、

上記待機保持手段にて保持される上記処理液供給ノズルの任意の 1 つを着脱可能に把持して上記被処理基板の上方へ搬送する搬送手段と、
を備える基板処理装置において、

上記搬送手段に設けられ上記処理液供給ノズルを把持するための把持チャックと、

上記把持チャックと隣接して設けられる位置決め用ピンと、

上記各処理液供給ノズルの夫々に設けられ上記供給管路と処理液を吐出するためのノズル本体とに接続されるブロック状の噴頭の上面に、上記搬送手段に設けられた把持チャックに係脱可能に係合する把持用凹部と、

上記把持用凹部に隣接して設けられる位置決め用凹部と、
を具備し、

上記把持チャックが把持用凹部へ係合されたときに上記位置決めピンと位置決め用凹部とが嵌合されるように構成されている
ことを特徴とする基板処理装置。

1 2. (追加) 請求項 1 1 に記載の基板処理装置において、

上記把持チャックと位置決め用ピンとは平行に配置されて設けられ、上記把持用凹部と上記位置決め用凹部とは上記各処理液供給ノズルが上記待機保持手段で上記略扇状に待機した位置にある状態で所定の間隔をおいてお互いに平行に設けられており、それぞれの上記位置決め用凹部の位置は、上記各処理液供給ノズルの待機位置によって異なり上記位置決め用ピンと嵌合される

ことを特徴とする基板処理装置。

1 3. (追加) 請求項 1 1 に記載の基板処理装置において、

前記把持用凹部に挿入可能な前記把持チャックとしての円筒体と、

上記円筒体の下端部の周面に等間隔に穿設された複数の透孔に出没可能に保持される複数の球体と、を具備していることを特徴とする基板処理装置。